

令和 5 年 6 月 27 日現在

機関番号：10104

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2022

課題番号：17K03613

研究課題名（和文）すべての選択肢を考慮しない（できない）消費者に関する顕示選好理論の発展

研究課題名（英文）Limited Attention/Consideration and Revealed Preference

研究代表者

中島 大輔（Nakajima, Daisuke）

小樽商科大学・商学部・教授

研究者番号：60715332

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では何らかの理由で全ての選択肢を検討できない消費者の選好をどのように推計するかが主要なテーマである。具体的には（1）意思の力が足りないために望ましい選択肢が選ぶない消費者、（2）選択肢が多すぎるが故に望ましい選択肢を見落としてしまうような消費者、に関して、その選好をどのように推計するかを明らかにした。それに加えて、（1）のような消費者が自分の意思の力の欠如に無自覚な場合、そのような消費者を搾取しようとする企業がどのような価格・製品設定をするかを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、さまざまな理由で全ての選択肢を検討できず自身にとって望ましい選択肢を選べないような消費者の選好・行動パターンを明らかにした。またそのような消費者を搾取するような企業行動がどのようなものかを明らかにした。この解明は、より望ましい消費者保護政策を明らかにする手掛かりになると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This research project illustrates how to identify the preference of consumers who cannot consider all (often desirable) alternatives due to several reasons (lack of willpower, abundance of alternatives etc...). Also, it demonstrates how a profit-maximizing firm chooses the lineup of its products along with its pricing to exploit such consumers.

研究分野：ミクロ経済学

キーワード：意思決定理論 顕示選好理論 行動経済学

1. 研究開始当初の背景

標準的な経済学では、消費者は選択可能なオプションをすべて検討し、首尾一貫した選好に照らして最も望ましいものを選択するもの、として扱われてきた。この仮定の下、現実の経済問題の分析(厚生分析・反実仮想を伴う分析など)を行う上で必要となる消費者の選好は、「A が選択可能なのに B を選択した場合は B を A より選好する」とする顕示選好理論に基づいて推計してきた。

このような標準的な経済学は目覚ましい成果を収めてきたが、Kahnemann and Tversky (1979) などが指摘するように、多くの消費者は経済学が通常分析の対象とするような状況においてさえ、「選択可能なオプションをすべて検討するとは限らず」、「選考も首尾一貫したもの」とは限らないことが知られている。近年ではそのようなより現実的な消費者を考慮した行動経済学の研究が盛んである。

本研究の代表者は、とりわけ選択可能なオプションをすべて検討しないような消費者の理論研究のパイオニアである。この分野を開拓した理論論文(Masatlioglu, Nakajima, and Ozbay (2012)、以下 MNO と表記)では、何らかの理由ですべての選択肢を考慮しない(あるいはできない)消費者の選好をその行動から推計するための理論的な枠組みを構築した。すなわち、伝統的な経済学の顕示選好理論をすべての選択肢を検討しないような消費者にも適用できるように拡張したのである。

本研究は MNO のフレームワークを様々なコンテキストに拡張して消費者の選好を推定するとともに、経済学(ゲーム理論・契約理論)への応用可能性を探るものである。

2. 研究の目的

「すべての選択肢を考慮しない(できない)消費者」に関する顕示選好理論(個人の行動からその選好を推計する理論)の近年の展開を踏まえ、本研究ではそのような顕示選好理論をより現実の実証研究に利用しやすいように発展させることにより、消費者保護政策・マーケティングなどへの応用可能な理論を構築することを目的とする。

3. 研究の方法

MNO の確立した選択可能なすべてのオプションをすべて検討しないような消費者の選好の推計方法、またそのような消費者の行動の特徴づけの手法を、別のコンテキストに応用する。その際には、個々のコンテキストの特性に応じて必要な修正を行う。また、経済学への応用を行う際には、標準的なゲーム理論・契約理論の手法を用いるが、消費者がすべての選択肢を考慮しない理由と矛盾しないような配慮をしつつ行うようにする。

4. 研究成果

“When more is less: Limited consideration” (*Journal of Economic Theory* 170 70 - 85 Jul, 2017)

では消費者が選択肢をすべて検討しない理由が選択肢が多すぎるゆえであり、また各選択肢が消費者の検討集合に入るべく競争をしているような状況を扱った。このような場合の消費者の

推計方法は MNO の場合と異なることが示された。すなわち、選択肢が多い時と少ない時の選択が(通常の合理的なモデルの意味で)矛盾している場合、選択肢が少ないときに選択されたもののほうが消費者がより好むものであると推計できることが示された。また、そのような消費者の行動の特徴づけとして、WARP (CO) と名付けた公理をしめした。これはきぞんけんきゅうでよく知られていた(しかし別の文脈であるが) Manzini-Marriotti (2007)によく似た公理であり、全く異なる理由から一見不合理な行動をする消費者が、その行動パターンにおいては非常に似ていることを示した。

また本研究では、MNO では取り上げられなかった、消費者の選好が複数の選択肢が無差別とするような場合も取り扱えるようにしていることも強調した。

“Willpower and compromise effect” (*Theoretical Economics* 15(1) 279 - 317 2020)

本研究では、消費者がすべての選択肢を選べない理由が意思の力の不足であるようなモデルを構築した。たとえば、健康に配慮した食事をしたいのだが、いざその段になるとメニューにあるジャンクフードの誘惑が生じ、意思の力が不足しているとそちらを選択してしまうような場合である。

本論文では、そのような場合に消費者の行動から、消費者がどのような選択肢にどの程度誘惑を感じるのか、そして消費者はどの程度誘惑に抵抗できる意志の力を持っているのかを推計する方法を示した。同時にそのような消費者の行動パターンを特徴づける公理を示した。ここで明らかになったことは、意思の力が不足しているが皆無でもないような消費者は、「A 最も望ましいが誘惑があると選択するのが難しい選択肢(健康的ではあるが美味ではないようなもの)」、 「B 望ましくないが誘惑的な選択肢(不健康であるがたべたくなくなってしまうようなもの)」、 「C その中間」

の3選択肢があると、「C その中間」を選ぶ傾向にあるというものである。これは、行動経済学では”Compromise Effect”と呼ばれる現象であるが、本論文では意志の力の不足が Compromise Effect を引き起こすということを示している。

今モデルは、意思の力の大小という1次元のパラメータがあるため、比較静学が行いやすいという特徴を有する。これをいかして、「意志の力が弱く」かつ「そのことに無自覚」であるような消費者を相手にする企業が、どのようにこの消費者を搾取するかを分析した。その結果、非常に一般的な状況で、企業は前段落で上げたような3選択肢をメニューに提示して、実際に選択するのは後でよいような契約を行うことが示された。すなわち、先に述べた A,B,C をどれでも好きなものを選ぶような契約で消費者を誘引する。この消費者は自分の意志の力の不足に無自覚なので、Bを選ぶためにこの企業と取引を始めるが、いざ実際に選択する段になるとAの誘惑によりBを選べなくなってしまう、しかし全く意志の力がないわけではないのでその中間であるCを選ぶというものである。つまり、このような企業にとっては消費者の Compromise Effect を誘導することが利潤を最大にするということが示された。

“Path-Independent Consideration” (*Games* 12(1) 21 - 21 Mar 2, 2021)

本研究では、消費者が選択肢の集合から実際に検討する選択肢を(自覚的にせよ無自覚的にせよ)絞る”Consideration Set Mapping”の性質が、MNO という Attention Filter と 本研究プロジェクトで公開した”When more is less”という Competition Filter の両方の性質を満たしている

ような場合の、消費者の行動・選好推計方法を明らかにした。このような消費者を研究する理由は、一般的にすべての選択肢を検討しない消費者は、同じ選択肢の集合であっても提示される順番によって、最終的に検討するような選択肢の集合が異なる場合がありえる。本研究ではすべての選択肢を検討はしないまでも、そのようなことには影響されないようなある程度の合理性がある消費者を分析することにした。すると、そのような消費者の Consideration set mapping は、先に述べた Attention Filter と Competition Filter の両方の性質を満たし、またそうでない場合は選択肢が提示される順番に影響を受けるばあいがかならずあることが分かった。

これをもとに、そのような消費者の選好の推計方法を検討した結果、Attention Filter のみを仮定したときに判明する消費者の選好と、Competition Filter のみを仮定したときに判明する消費者の選好を、単純に合わせたもの以上に消費者の選好を推計できることを示すことができた。

一般的にすべての選択肢を検討しない消費者の選好の推計は不完備になりやすいのであるが、本研究により、そのような消費者でも一定の合理性があれば選好の推計の完備性が飛躍的に増大することが示された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Lleras Juan, Masatlioglu Yusufcan, Nakajima Daisuke, Ozbay Erkut	4. 巻 12
2. 論文標題 Path-Independent Consideration	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Games	6. 最初と最後の頁 21～21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/g12010021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 Yusufcan Masatlioglu, Daisuke Nakajima, and Emre Ozdenoren	4. 巻 15
2. 論文標題 Willpower and compromise effect	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Theoretical Economics	6. 最初と最後の頁 279-317
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3982/TE3086	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Lleras Juan, Masatlioglu Yusufcan, Nakajima Daisuke, Ozbay Erkut	4. 巻 12
2. 論文標題 Path-Independent Consideration	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Games	6. 最初と最後の頁 21～21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/g12010021	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 中島大輔
2. 発表標題 "Limited Attention and Revealed Preference"
3. 学会等名 慶応大学（招待講演）
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------